

Int. Cl. 3:

B 05 C 1/02

(5)

(9) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

(11)

Offenlegungsschrift

29 20 213

(21)

Aktenzeichen:

P 29 20 213.9-27

(22)

Anmeldetag:

18. 5. 79

(43)

Offenlegungstag:

20. 11. 80

(30)

Unionspriorität:

(32) (33) (31)

(54)

Bezeichnung: Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf eine begrenzte Fläche

(71)

Anmelder: Zdarsky, Eduard, 8000 München

(72)

Erfinder: gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

PATENTANWALT
DIPL. ING. LEONHARD HAIN

2920213

Dipl.Ing. Leonhard Hain, Patentanwalt, Tel 18, 8000 München 2

AN das
Deutsche Patentamt
Zweibrückenstr. 12

8000 München 2

8000 MÜNCHEN 2

TAL 18

TELEFON (089) 29 47 98

TELEGR. PATENTDIENST

TELEX 522 873 HAIN D

H/e

- 1 Anmelder: Eduard Zdarsky, Bräutigamstr. 5, 8000 München 71
Titel: Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf
eine begrenzte Fläche

5 Patentansprüche

1. Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf eine be-
grenzte Fläche, mit einem zur Aufnahme der Flüssigkeit be-
stimmten länglichen Behälter, dessen Austrittsende mit einem
10 Verschluß zum begrenzten Austritt der Flüssigkeit versehen
ist und der eine elastische Umfangswand zum Ausdrücken der
Flüssigkeit aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Behäl-
ter an seinem Austrittsende (4) mit einem Sickerverschluß (5)
abgeschlossen ist, in seiner Umfangswand auf der Seite des
15 Austrittsendes ein knickbarer Abschnitt ausgebildet und fer-
ner eine Einstiekeinrichtung zum Halten des Behälters in einer
Umklappstellung vorhanden ist.
2. Applikator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
20 der Sickerverschluß (5) von einem Ppropfen aus saugfähigem
Papier gebildet ist.
3. Applikator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
der Sickerverschluß aus einem Diaphragma bzw. einer porösen
25 Membran aus keramischem, gewebeartigem, faserigem Werkstoff
besteht.

-2-

030047/0519

Bank: Bayer. Vereinsbank München BLZ 700 202 70, Konto 821 366 6 Hypo-Bank München BLZ 700 200 01, Konto 580 343 7370
Postcheck München BLZ 700 100 80, 15453-807

- 1 4. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter ein Schlauch (2) aus Gummi oder Kunststoff ist.
- 5 5. Applikator nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauch (2) durchgehend gleichen Querschnitt aufweist.
- 10 6. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckeinrichtung von einer Bandage (14) gebildet ist.
- 15 7. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckeinrichtung von einem Einstekqefäß (16) gebildet ist.
- 20 8. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckeinrichtung von einer in einer Platte oder einer Einstekwand (21) vorgesehenen Einsteköffnung (22) gebildet ist.
- 20 9. Applikator nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß eine Reihe von Einsteköffnungen (22) gleicher oder verschiedener Größen in der Wand (21) eines Verpackungsbehälters (20) ausgebildet sind.

030047/0619

2920213

- 1 Anmelder: Eduard Zdarsky, Bräutigamstr. 5, 8000 München 71
Titel: Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf
eine begrenzte Fläche

5 Beschreibung

- Die Erfindung betrifft einen Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf eine begrenzte Fläche, mit einem zur Aufnahme der Flüssigkeit bestimmten länglichen Behälter,
10 dessen Austrittsende mit einem Verschluß zum begrenzten Austritt der Flüssigkeit versehen ist und der eine elastische Umfangswand zum Ausdrücken der Flüssigkeit aufweist.

Behälter dieser Art aus Kunststoff, Gummi od.dgl. sind
15 meist mit einer Austrittsstüle oder einer sonstigen verengten Öffnung versehen, wenn der Flüssigkeitsaustritt nur in begrenztem Umfang oder nur bei Druckanwendung auf die Behälterwand in Form eines mehr oder weniger feinen Strahles oder auch nur tropfenweise erfolgen soll. Diese Be-
20 hältnisse sind dann noch mit einer aufsetzbaren Kappe abzuschließen, um ein ungewolltes Auslaufen der Flüssigkeit auch in umgekehrter Stellung des Behälters in jedem Falle zu verhindern. Bei vielen Anwendungen ist aber selbst ein tropfenweises Austreten der Flüssigkeit noch zu viel und
25 auch zu wenig begrenzbar, wenn beispielsweise nur ein Benetzen der zu behandelnden Fläche bzw. ein Auftrag auf eine punktförmige Stelle erwünscht ist. Medikamente zur äußerlichen Anwendung oder andere die Haut von Menschen oder Tieren angreifende Flüssigkeiten können dann meist
30 nur mit einem Pinsel aufgetragen werden. Dabei läßt sich zwar der Auftrag besser kontrollieren, jedoch sind dazu Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit erforderlich. Außerdem macht der Einsatz eines Pinsels die Behandlung recht umständlich, weil auch die Gefahr besteht, daß die Flüssig-
35 keit vom Pinsel auf andere Gegenstände bzw. Flächen abtropfen und nicht unerheblichen Schaden anrichten kann.

030047/0519

ORIGINAL INSPECTED

- 1 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Applikator zu schaffen, der einfach und billig in der Anschaffung ist und eine sichere Begrenzung des Flüssigkeitsauftrages gewährleistet.
- 5
- Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Applikator der eingangs genannten Art gemäß der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter an seinem Austrittsende mit einem Sickerverschluß abgeschlossen ist, in seiner Umfangswand auf der Seite des Austrittsendes ein knickbarer Abschnitt ausgebildet und ferner eine Einstckeinrichtung zum Halten des Behälters in der Umklappstellung verhanden ist.
- 10
- 15 Mit einem solchen Applikator ist es möglich, eine begrenzte Fläche, die auch eine punktförmige Stelle sein kann, mit mehr oder weniger Flüssigkeit zu benetzen, je nachdem ob und in welchem Umfang Druck auf die elastische Behälterwandung ausgeübt wird. Der Sickerverschluß
- 20 lässt die Flüssigkeit nur allmählich und auch nur in einer solchen Menge austreten, daß es am Austritt nur zu einer Befeuchtung, nicht aber zur Tropfenbildung kommt. Ist der Sickerverschluß der Form eines Kegels angenähert, dann ist auch ein punktförmiger Auftrag möglich. Durch das Um-
- 25 klappen des Behälters wird auf einfache Weise die Flüssigkeit mit einem sicheren Abschluß an der Knickstelle abgesperrt und damit ein ungewolltes Austreten in jedem Falle verhindert. Mit einer einfachen Einstckeinrichtung kann der Applikator in dieser Umklappstellung leicht gehalten
- 30 werden.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist der Behälter ein Schlauch, der am einen Ende luftdicht und am anderen Ende durch einen Ppropfen aus saugfähigem Werkstoff, wie
35 beispielsweise Saugpapier, abgeschlossen ist. Ein solcher Schlauch aus elastischem Werkstoff, wie Gummi, Kunststoff od.dgl. ist an sich an jeder Stelle umknickbar.

- 1 Die Aufgabe der Einstckeinrichtung kann bereits eine Klammer, eine Steckhülse oder eine mit einer oder mehreren Einsteköffnungen versehene Platte oder Wand eines Verpackungsbehälters erfüllen. Zur Aufnahme mehrerer Applikatoren gleicher oder auch unterschiedlicher Größen für gleiche oder auch verschiedene Füllungen eignet sich besonders ein kastenförmiger Verpackungsbehälter mit einem Einstekbord, in dem die Einsteköffnungen nebeneinander ausgebildet sind.
- 10 Weitere Merkmale der Erfindung sind in weiteren Patentansprüchen beansprucht.

Ausführungsbeispiele von Applikatoren gemäß der Erfindung werden nachfolgend anhand von Zeichnungen näher beschrieben. Es stellen dar:

- Fig. 1 eine Ansicht eines schlauchförmigen Applikators in Gebrauchsstellung,
- 20 Fig. 2 eine Ansicht dieses Applikators in Verschlußstellung,
- Fig. 3 einen Applikator in einer Einstekhülse,
- Fig. 4 einen Querschnitt durch einen Verpackungsbehälter und
- 25 Fig. 5 einen Längsschnitt durch den Verpackungsbehälter gemäß Fig. 4.

Der in den Zeichnungsfiguren dargestellte Applikator 1 besteht aus einem Schlauch 2, der am einen Ende 3 beispielsweise durch einen angeformten Boden, eine Schweißnaht oder auch durch einen anderen Verschluß, wie StopSEL fest abgeschlossen ist, und am anderen Ende, dem Austrittsende 4, einen Sickerverschluß 5 aufweist. Beim dargestellten Applikator ist dieser Sickerverschluß ein Bündel Saugpapier, das zu einem Pfropfen gewickelt ist. Die Zylinderform dieses Bündels kann außerhalb des Schlauches auch zu einer kegelförmigen Spitze 6, wie in den Fig. 1 und 2 dargestellt, umgeformt sein. Mit einem derart ausgebildeten Sickerverschluß

030047/0519

-6-

- 1 können sodann auch punktförmige Stellen 7 mit Behandlungsflüssigkeit benetzt werden. Der Applikator wird von Anfang an nur teilweise mit Flüssigkeit 8 gefüllt, so daß ein Freiraum 9 verbleibt. Zum Einsatz wird der Applikator mit 5 seinem Sickerverschluß der Behandlungsfläche 10 genähert. Die im Applikatorschlauch befindliche Flüssigkeit tritt dabei mit dem Sickerverschluß in Berührung, der die Flüssigkeit entweder aufgrund seiner Saugfähigkeit oder seiner geringen Durchlässigkeit durchsickern läßt, bis seine Außenfläche 10 befeuchtet ist und Abstriche od.dgl. Benutzt werden vor 10 genommen werden können. Genügt die hierbei durch den Sickerverschluß austretende Flüssigkeitsmenge für die Benetzung nicht, dann kann durch Zusammendrücken des Schlauches mit den Fingern die Austrittsmenge auch vergrößert werden. Ist 15 eine solche Behandlung schließlich beendet, wird der Applikator mit dem Sickerverschluß nach oben gewendet, so daß die Flüssigkeit zurückläuft und der Freiraum 9 auf der Seite des Austrittsendes 4 entsteht. Jetzt kann der Schlauch oberhalb des Flüssigkeitsstandes mit seinem oberen Ende um- 20 geklappt werden, bis die beiden Schlauchteile aneinanderliegen. An der Knickstelle 12 entsteht so eine Flüssigkeits sperre, die verhindert, daß die Schlauchfüllung in die Nähe des Sickerverschlusses gelangen und durch den Verschluß aussickern kann. Um den Schlauch in dieser Umlappstellung 25 zu halten, ist eine Einstckeinrichtung vorgesehen. Eine einfache Einrichtung wird gemäß Fig. 2 von einer Bandage 14 aus beliebigem steifen oder flexiblem Werkstoff gebildet. In diese Bandage eingesteckt wird der Applikator in dieser Verschlußstellung gehalten.
- 30 Ein einzelner Applikator kann, wie Fig. 3 zeigt, auch in einem Einstekgefäß 16, auf das zum Schutz eine Aufsteckkappe 17 aufsetzbar ist, untergebracht sein.
- 35 Schließlich kann es in vielen Fällen vorteilhaft sein, mehrere Applikatoren in einem einzigen Verpackungsbehälter 20 (Fig. 4 und 5) zusammenzufassen. In dem Verpackungsbehälter befindet sich eine Einstekwand 21 mit mehreren aneinanderge-

030047/0519

-7-

- 1 reihten Einsteköffnungen 22, die auch verschiedene Größen für verschieden große Applikatoren aufweisen können.
- 5 Die Erfindung ist nicht auf die gezeigten Ausführungsbeispiele beschränkt. So kann ein schlauchförmiger Applikator auch verschiedene Querschnitte, beispielsweise einen erweiterten Flüssigkeits- und einen verengten Umklappteil aufweisen. Der Behälter muß nicht durchgehend aus
- 10 flexiblem Werkstoff bestehen. Es können auch steife Behälterteile von einem flexiblem Abschnitt unterbrochen sein, um die Knickstelle zu schaffen. Diese Knickstelle kann in jedem Falle eine Markierung tragen. Anstelle des aus Saugpapier bestehenden Sickerverschlusses, sind auch
- 15 solche aus keramischen, textilen, synthetischen oder metallischen Werkstoffen in Form von Diaphragmen oder Membranen mit begrenzter Durchlässigkeit brauchbar. Diese Verschlüsse können dann auch ein fester Teil des Behälters oder an diesen angeformt sein.

030047/0519

-8-
Leerseite

2920213

1/1

-9.
Nummer:
Int. Cl.2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

29 20 213
B 05 C 1/02
18. Mai 1979
20. November 1980

Fig. 1

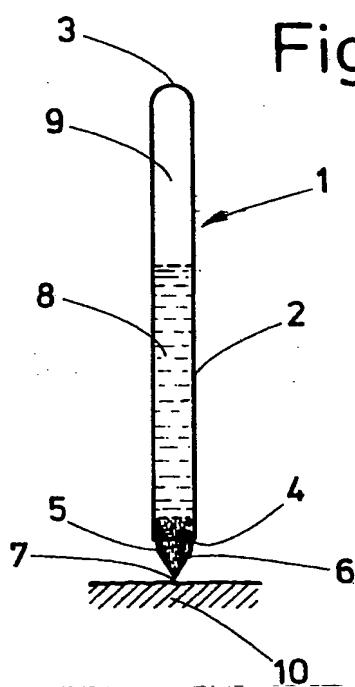


Fig. 2

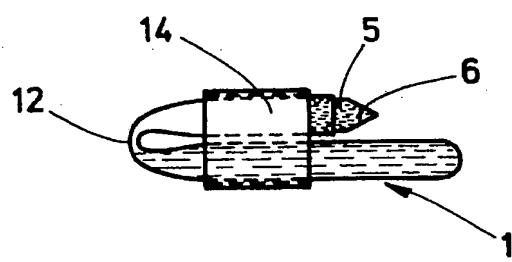


Fig. 3

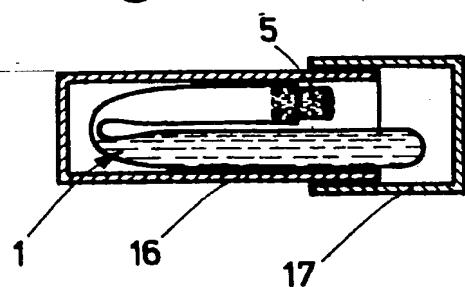


Fig. 4

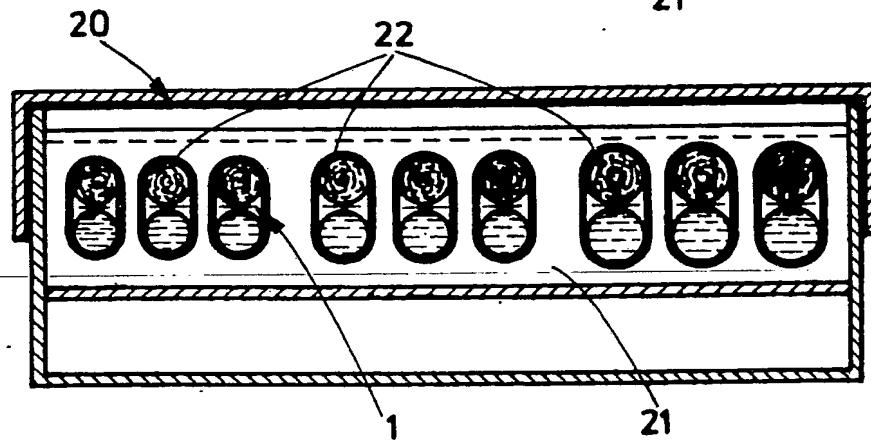
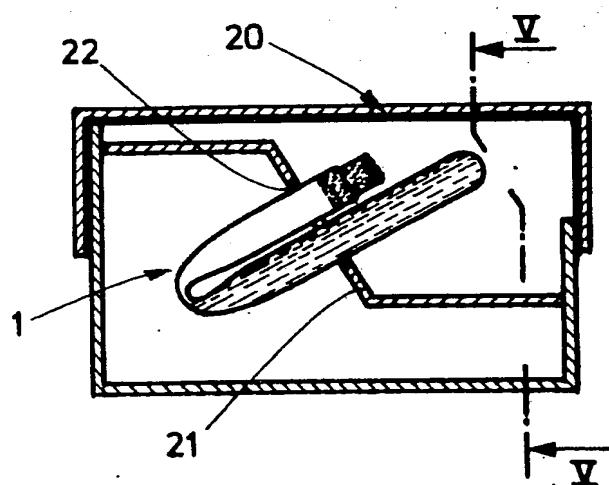


Fig. 5

030047/0519